



# M51

Direct Digital DAC



DEUTSCH

## Bedienungsanleitung

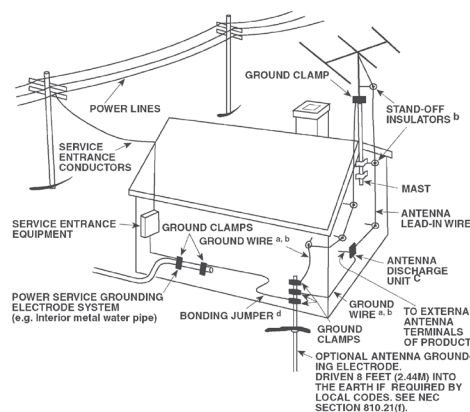
## SICHERHEITSHINWEISE ZUM NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN. ALLE AUF DEN AUDIOGERÄTEN ANGEBRACHTEN WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE BEFOLGEN.

- 1 Anleitungen lesen** - Alle Sicherheits- und Betriebsanleitungen vor der Gerätebenutzung aufmerksam lesen.
- 2 Anleitungen aufbewahren** - Die Sicherheits- und Betriebsanleitungen zum späteren Nachschlagen aufbewahren.
- 3 Warnungen beachten** - Alle Warnhinweise am Gerät und in der Bedienungsanleitung befolgen.
- 4 Anleitungen befolgen** - Alle Anleitungen für Betrieb und Benutzung des Gerätes befolgen.
- 5 Reinigung** - Vor der gerätereinigung den netzstecker aus der Steckdose ziehen. Keine flüssigen reinigungsmittel oder Spraydosen. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- 6 Anschlüsse** - Keine Anschlüsse verwenden, die vom Hersteller nicht empfohlen sind. Sie könnten zu Gefahren führen.
- 7 Wasser und Feuchtigkeit** - Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser, z. B. neben einer Badewanne, Waschschüssel, Spüle oder einem Wäschekessel, in einem nassen Keller oder neben Schwimmbecken u. ä.
- 8 Zubehör** - Stellen Sie dieses Gerät nicht auf instabile Handwagen, Ständer, Stative, Konsolen oder Tische. Wenn das Gerät herunterfällt, könnten Kinder oder Erwachsene schwere Verletzungen davontragen, und das Gerät könnte schwer beschädigt werden. Verwenden Sie nur Handwagen, Ständer, Stative, Konsolen oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät zusammen verkauft worden sind. Jeder Geräteeinbau sollte nur in vom Hersteller empfohlenem Einbaubezug und unter Beachtung der Herstelleranleitung erfolgen.
- 9**  Steht das Gerät auf einem Handwagen, sollte dieser vorsichtig bewegt werden. Schnelles Anhalten, überhöhte Kraftanwendung und unebene Bodenflächen können dazu führen, daß der Handwagen mit dem Gerät umkippt.
- 10 Luftzirkulation** - Schlitze und Gehäuseöffnungen dienen der Luftzirkulation, sollen einen zuverlässigen Betrieb sicherstellen und das Gerät dabei von Überhitzung schützen. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden. Das Gerät darf daher niemals auf ein Bett, Sofa, einen Teppich oder ähnliche Oberflächen gestellt werden. Es kann nur dann in einer festen Installation wie einem Einbauschrank oder Rack untergebracht werden, wenn für eine ausreichende Lüftung gesorgt wird und die Herstellerhinweise dabei beachtet werden.
- 11 Netzanschluß** - Dieses Gerät darf nur an Spannungsquellen betrieben werden, die im Etikett auf dem Gerät angegeben sind. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Spannungsversorgung Sie in Ihrem Hause haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das örtliche Elektrizitätswerk. Als erste Maßnahmen zum Trennen des Verstärkers vom Netz wird der Netzstecker aus der Steckdose gezogen. Stellen Sie daher sicher, daß der Netzstecker immer zugänglich ist. Wenn das Gerät für mehrere Monate nicht verwendet wird, das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- 12 Erdung oder korrekte Polung** - Dieses Gerät ist mit einem gepolten Wechselstromstecker ausgerüstet (ein Stift ist breiter als der andere). Der Stecker paßt nur auf eine Art in die Steckdose. Dies ist eine Sicherheitsvorkehrung. Wenn Sie den Stecker nicht ganz in die Steckdose einstecken können, versuchen Sie es mit umgedrehtem Stecker noch einmal. Paßt der Stecker immer noch nicht, wenden Sie sich an Ihren Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen. Versuchen Sie nicht, diese Sicherheitsvorkehrung in irgendeiner Weise zu umgehen.
- 13 Netzkabelschutz** - Das Verlegen von Netzkabeln muß so erfolgen, daß Kabelquetschungen durch Darauftreten oder daraufliegende Gegenstände ausgeschlossen sind. Dabei sollte besonders auf die Leitung in Steckernähe, Mehrfachsteckdosen und am Geräteauslaß geachtet werden.

- 14 Erdung der Außenantenne** - Wird eine Außenantenne oder ein Kabelsystem an das Gerät angeschlossen, sicherstellen, daß die Antenne oder das Kabelsystem geerdet ist, um einen gewissen Schutz gegen Spannungsspitzen und statische Aufladungen zu bieten. Artikel 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, enthält Informationen zur geeigneten Erdung des Antennenmastes und Trägergerüsts, zur Erdung der Leitung einer Antennen-Entladeeinheit, zur Größe des Erders, Position der Antennen-Entladeeinheit, zum Anschließen und zu den Anforderungen von Erdern.

## HINWEIS FÜR INSTALLATEURE VON KABEL-TV-SYSTEMEN

Wir möchten die Installateure von Kabel-TV-Systemen auf den Abschnitt 820-40 des NEC aufmerksam machen, in dem Richtlinien für sachgemäße Erdung zu finden sind und in dem insbesondere festgelegt ist, daß die Kabelerdung mit dem Erdungssystem des Gebäudes verbunden werden soll, und zwar so nahe wie möglich an der Kabeleinführung.



- 15 Blitz** - Ziehen Sie zum besonderen Schutz bei Gewitter oder wenn das Gerät unbeaufsichtigt über längere Zeit nicht verwendet wird, den Netzstecker aus der Steckdose und das Antennenkabel aus der Antennen- oder Kabelsteckdose. Dadurch wird das Gerät vor Blitz- oder Überspannungsschäden geschützt.
- 16 Hochspannungsleitungen** - Eine Außenantennenanlage sollte nicht in direkter Nachbarschaft von Hochspannungsleitungen oder anderen elektrischen Licht- oder Netzleitungen, oder wo sie in solche Spannungsleitungen fallen kann, installiert werden. Bei der Installation eines Außenantennensystems muß äußerst vorsichtig vorgegangen werden, um Hochspannungsleitungen nicht zu berühren. Der Kontakt mit solchen Leitungen kann tödlich sein.
- 17 Überlastung** - Wandsteckdosen, Verlängerungskabel oder integrierte Mehrfachsteckdosen dürfen nicht überlastet werden. Gefahr von elektrischem Schlag und Feuer.
- 18 Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten** - Niemals irgendwelche Fremdkörper durch die Gehäuseöffnungen in das Gerät stecken. Sie könnten Teile mit gefährlichen Spannungen berühren oder einen Kurzschluß auslösen, der ein Feuer verursachen oder zu einem Stromschlag führen könnte. Niemals Flüssigkeiten, welcher Art auch immer, auf das Gerät schütten.

**ACHTUNG: DAS GERÄT DARF KEINEN TROPFENDEN ODER SPRITZENDEN FLÜSSIGKEITEN AUSGESETZT WERDEN, UND FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTE GEGENSTÄNDE WIE Z. B. VASEN DÜRFEN NICHT AUF DAS GERÄT GESTELLT WERDEN. WIE BEI ALLEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN DARAUF ACHTEN, DASS AUF KEINE TEILE DES GERÄTES FLÜSSIGKEITEN VERSCHÜTTET WERDEN. FLÜSSIGKEITEN KÖNNEN STÖRUNGEN UND/ODER BRANDGEFAHR VERURSACHEN.**

**19 Ziehen Sie den Geräte** - Netzstecker aus der Steckdose und lassen Sie von qualifizierten Fachkräften eine Reparatur durchführen, wenn:

- a) das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
- b) Flüssigkeit in das Gerät geschüttet worden ist oder Fremdkörper hineingefallen sind.
- c) das Gerät Regen oder Wasser ausgesetzt worden ist.
- d) das Gerät trotz Beachtung der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert. Betätigen Sie nur Einsteller, die in der Bedienungsanleitung erwähnt werden. Die fehlerhafte Einstellung anderer Einsteller kann zu Beschädigung führen und erfordert häufig den enormen Aufwand eines qualifizierten Technikers, um den normalen Geräte-Betriebszustand wiederherzustellen.
- e) das Gerät heruntergefallen oder in irgendeiner Weise beschädigt worden ist.
- f) wenn das Gerät auffallende Veränderungen in der Leistung aufweist. Dies ist meistens ein Anzeichen dafür, daß eine Reparatur oder Wartung notwendig ist.

**20 Ersatzteile** - Wenn Ersatzteile benötigt werden, stellen Sie sicher, daß der Servicetechniker Original-Ersatzteile vom Hersteller oder zumindest solche mit denselben Charakteristika wie die Originalteile verwendet hat. Nicht autorisierter Ersatz kann Feuer, elektrischen Schlag oder andere Gefahren verursachen.

**21 Sicherheitsüberprüfung** - Bitten Sie den Servicetechniker nach allen Wartungen oder Reparaturen an diesem Gerät darum, eine Sicherheitsüberprüfung durchzuführen und den einwandfreien Betriebszustand des Gerätes festzustellen.

**22 Wand oder Deckenmontage** - Das Gerät darf an eine Wand oder Decke nur entsprechend der Herstellerhinweise montiert werden.

**23 Wärme** - Nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Warmlufteintrittsöffnungen, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten (einschließlich Verstärkern) installieren.

**24 Kopfhörer** - Übermäßiger Schalldruck von Ohr- oder Kopfhörern kann zu Hörverlust führen.

**25 Batterieentsorgung** - Beim Entsorgen von verbrauchten Batterien, die gesetzlichen Bestimmungen und lokalen Entsorgungsvorschriften beachten. Batterien (Standardbatterien oder eingesetzte Batterien) dürfen nicht übermäßiger Hitze wie z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Feuer o. ä. ausgesetzt werden.

## WARNUNG

UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER STROMSCHLÄGEN ZU VERRINGERN, SOLLTE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

## VORSICHT

UM EINEN STROMSCHLAG ZU VERHINDERN, MUSS DER STECKER MIT DEM BREITEN STIFT VOLLSTÄNDIG IN DER BREITEN BUCHSE EINGESTECKT WERDEN.



DAS BLITZSYMBOL IN EINEM GLEICHSEITIGEN DREIECK WEIST AUF EINE NICHT ISOLIERTE „GEFÄHRLICHE SPANNUNG“ INNERHALB DES GERÄTEGEHÄUSES HIN, DIE MÖGLICHERWEISE AUSREICHT, UM MENSCHEN EINEN STROMSCHLAG ZU VERSETZEN.



DAS AUSTRUFEZEICHEN IN EINEM GLEICHSEITIGEN DREIECK WEIST AUF WICHTIGE BETRIEBS- UND WARTUNGSHINWEISE IN DER MIT DEM GERÄT GELIEFERTEN DOKUMENTATION HIN.



## VORSICHT

Wenn an diesem Gerät Änderungen vorgenommen werden, die von NAD Electronics nicht ausdrücklich genehmigt wurden, kann die Berechtigung zur Verwendung des Geräts aufgehoben werden.

## HINWEIS ZUR AUFSTELLUNG

Um eine ausreichende Lüftung zu gewährleisten, sollte um das Gerät ausreichend Platz vorhanden sein (gemessen an den Außenabmessungen und hervorstehenden Teilen). Es gelten folgende Mindestabstände:

- Linke und rechte Seite: 10 cm
- Rückwand: 10 cm
- Gehäusedeckel: 10 cm

## HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



Am Ende seiner Lebensdauer darf dieses Produkt nicht gemeinsam mit herkömmlichem Haushaltsmüll entsorgt werden. Geben Sie es stattdessen bei einer Sammelstelle für die Wiederverwertung elektrischer und elektronischer Geräte ab. Hierauf wird auch durch das Symbol auf dem Produkt, im Benutzerhandbuch und auf der Verpackung hingewiesen.

Die Materialien, aus denen das Produkt besteht, können gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden. Durch die Wiederverwendung von Bauteilen oder Rohstoffen leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Die Adresse der Sammelstelle erfahren Sie von Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen.

## INFORMATIONEN ÜBER DIE SAMMLUNG UND ENTSORGUNG VON ALTBATTERIEN UND -AKKUMULATOREN (RICHTLINIE 2006/66/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES) (NUR FÜR EUROPÄISCHE KUNDEN)



Pb



Hg

Cd

Batterien/Akkumulatoren, die eines dieser Symbole tragen, sollten „getrennt gesammelt“ und nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Es sollten erforderliche Maßnahmen getroffen werden, um die separate Sammlung von Altbatterien und -akkumulatoren zu maximieren und die Entsorgung von Altbatterien und -akkumulatoren zusammen mit Haushaltsmüll zu minimieren.

Endverbraucher sind dazu angehalten,

Altbatterien und -akkumulatoren nicht als unsortierten Haushaltsmüll zu entsorgen. Um eine hohe Recyclingquote für Altbatterien und -akkumulatoren zu erreichen, müssen Altbatterien und -akkumulatoren separat und ordnungsgemäß durch einen örtlichen Sammelpunkt entsorgt werden. Weitere Informationen über Sammlung und Recycling von Altbatterien und -akkumulatoren sind bei Ihrer Ortsverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder bei der Verkaufsstelle der Batterien und Akkumulatoren erhältlich.

Durch die Einhaltung und Befolgung ordnungsgemäßer Entsorgungsmaßnahmen für Altbatterien und -akkumulatoren können potenziell gefährliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verhindert und die negativen Auswirkungen von Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und -akkumulatoren auf die Umwelt minimiert werden. Somit können Endverbraucher zu Schutz, Erhaltung und Erhöhung der Qualität der Umwelt beitragen.

## NOTIEREN SIE DIE MODELLNUMMER (SOLANGE DIESE SICHTBAR IST)

Die Modell- und Seriennummern Ihres neuen M51 befinden sich an der Rückwand des Gehäuses. Es wird empfohlen, diese hier zu notieren:

Modellnr. : .....

Seriennr. : .....

### **VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR NAD ENTSCIEDEN HABEN.**

Der Direktdigital-D/A-Wandler M51 ist ein weiteres ausgezeichnetes Produkt, das NADs einzigartige Direktdigitaltechnologie beispielhaft veranschaulicht. Der M51 verwendet eine äußerst leistungsfähige Engine zur Verarbeitung, die bei viel höherer Geschwindigkeit und mit viel größerer Präzision als herkömmliche D/A-Wandler arbeitet. Der M51 arbeitet bei 108 MHz, resampelt das eingehende PCM-Signal (Pulse Code Modulation) und wandelt es in ein PWM-Signal (Pulsbreitenmodulation) mit einer Abtastrate von 844 kHz um. Der Umwandlungsprozess von PCM zu PWM eliminiert vollständig den gesamten vorhandenen Jitter beim eingehenden Signal. Und aufgrund der sehr hohen Taktgeschwindigkeit des M51 und mathematischen Präzision seiner Rekonstruktionsfilter ist das resultierende Audiosignal völlig frei von digitalen Artefakten wie Ringing.

Wie mit allen unseren Produkten wurde das Design des M51 von der Designphilosophie von NAD „Music first“ (Musik an erster Stelle) geleitet. Daher können wir Ihnen für die kommenden Jahre mit Zuversicht ein sowohl hochmodernes als auch audiophiles Musikerlebnis versprechen.

Bitte nehmen Sie sich jetzt ein paar Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Wenn Sie gleich nach dem Auspacken ein wenig Zeit investieren, sparen Sie hinterher umso mehr, und es ist sicher der beste Weg, Ihre Investition in den M51 und diese leistungsstarke Komponente auch voll zu nutzen.

Noch eines: Bitte registrieren Sie Ihren M51 auf der NAD-Internetseite im World Wide Web:

<http://NADelectronics.com/salon>

Informationen zur Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem örtlichen NAD-Händler.

**NAD IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR ETWAIGE TECHNISCHE DISKREPANZEN ODER DISKREPANZEN IN DER BENUTZEROBERFLÄCHE IN DIESEM HANDBUCH. DAS M51-BENUTZERHANDBUCH KANN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN. BESUCHEN SIE DIE NAD-WEBSITE FÜR DIE NEUESTE VERSION DES M51-BENUTZERHANDBUCHS.**

### **KARTONINHALT**

Im Lieferumfang des M51 sind folgende Komponenten enthalten:

Der Masters Series-Zubehör-Karton enthält Folgendes:

- 2 abnehmbare Netzkabel
- Die Fernbedienung M50 mit zwei AA-Batterien
- Kurzanleitung des M51

### **BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG AUF**

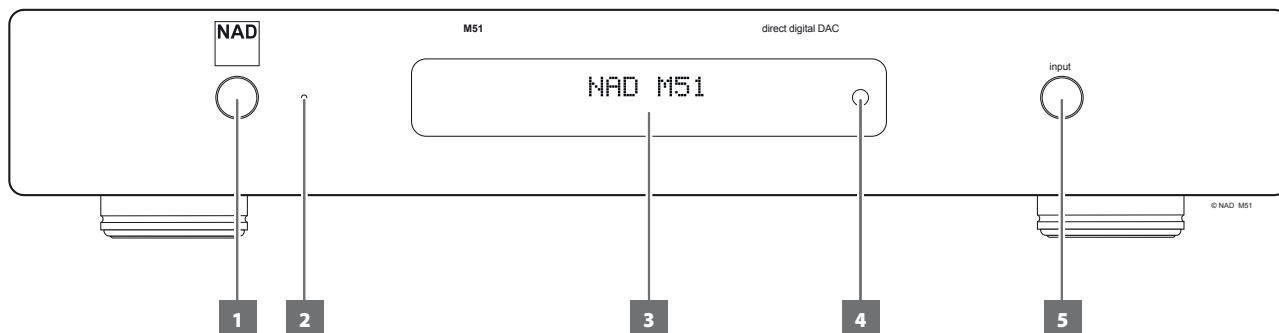
Bitte bewahren Sie den Versandkarton und sämtliches Verpackungsmaterial auf. Wenn Sie umziehen oder Ihren M51 aus einem anderen Grund transportieren müssen, ist es am sichersten, wenn Sie den M51 in seiner Originalverpackung transportieren. Leider mussten wir die Erfahrung machen, dass viele NAD-Geräte beim Transport durch unzureichende Verpackung beschädigt werden. Deshalb: Bitte bewahren Sie den Versandkarton auf!

### **AUSWAHL DES STANDORTS**

Wählen Sie einen Standort mit ausreichender Luftzirkulation und genügend Abstand an den Seiten und der Geräterückseite. Achten Sie auf eine ungehinderte Sicht innerhalb von ca. 8 Metern zwischen der Frontplatte des M51 und Ihrer bevorzugten Hör-/Sichtposition, damit eine zuverlässige Kommunikation mit der Infrarot-Fernbedienung sichergestellt ist.

# IDENTIFIZIERUNG DER BEDIENELEMENTE

## FRONTPLATTE



### 1 STANDBY-TASTE

- Drücken Sie diese Taste, um den M51 einzuschalten. Die LED für die Bereitschaftsanzeige schaltet von gelb auf blau um und das VFD-Anzeigefeld leuchtet auf.
- Durch erneutes Drücken der STANDBY-Taste wird das Gerät wieder in den Bereitschaftsmodus versetzt.

### HINWEIS

*Stellen Sie den Netzschalter POWER auf der Rückwand auf ON, um den M51 in den Bereitschaftsmodus zu schalten.*

### 2 LED FÜR DIE BEREITSCHAFTSANZEIGE (STANDBY-LED)

- Diese Anzeige leuchtet gelb, wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.
- Wenn der M51 aus dem Standby-Modus eingeschaltet wird, leuchtet diese Anzeige blau.

### 3 VAKUUMFLUORESZENZANZEIGE (VF-ANZEIGE)

- Zeigt visuelle Informationen über die aktuelle Quelle an. Die bereitgestellten Informationen werden von der Quelle erzeugt.
- Zeigt visuelle Informationen über die anderen Funktionen, Einstellungen und Anzeigen des M51 an.
- „Unlock“ (Entriegeln) gehört zu den angezeigten Informationen, wenn keine Eingangsquelle an der jeweiligen Quelle angeschlossen ist. Wenn eine angeschlossene Quelle erkannt wird, wird die Abtastrate angezeigt.

### 4 FERNBEDIENUNGSSENSOR

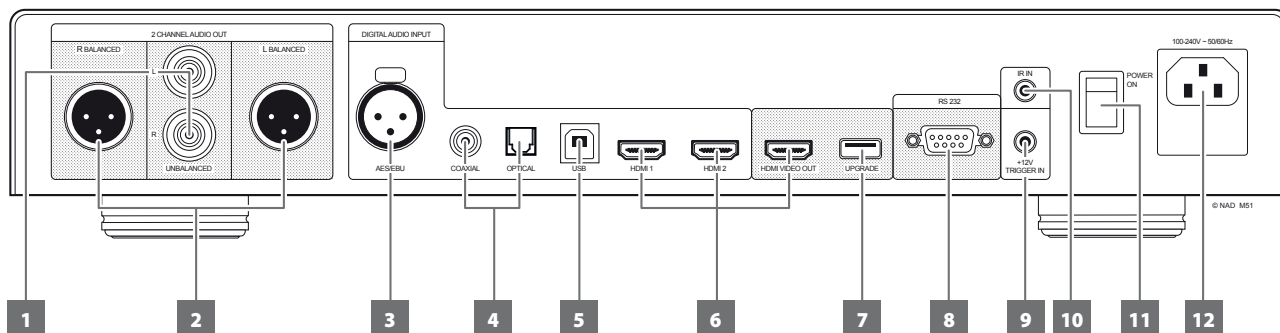
- Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor, und drücken Sie eine Taste.
- Setzen Sie den Fernbedienungs-Sensor des M51 keiner starken Lichtquelle, wie z. B. direktem Sonnenlicht oder direkter Beleuchtung, aus, da sonst der M51 u. U. mit der Fernbedienung nicht bedient werden kann.

**Entfernung:** Etwa sieben Meter vom Fernbedienungssensor.

**Winkel:** Etwa 30° in jeder Richtung vom Fernbedienungssensor.

### 5 INPUT

- Wählen Sie eine aktive Quelle.
- Schalten Sie diese Taste um, um eine der folgenden Quellen auszuwählen - AES/EBU, Coaxial, Optical, USB, HDMI 1 und HDMI 2.



### ACHTUNG!

Bitte nehmen Sie alle Anschlüsse an Ihrem M51 erst dann vor, wenn die Einheit aus der Steckdose ausgesteckt ist. Außerdem wird empfohlen, beim Verbinden oder Trennen von Signal- oder Netzverbindungen alle anderen Komponenten vom Netz zu trennen oder auszuschalten.

#### 1 UNBALANCED

- Verwenden Sie einen doppelten RCA-zu-RCA-Anschluss, um diese Buchsen an den linken und rechten Analogeneingang eines Receivers oder Verstärkers anzuschließen.

#### 2 BALANCED (SYMMETRISCH)

- Verbinden Sie diese XLR-Anschlüsse mit dem entsprechenden XLR-Eingang von professionellen Audioverstärkern.
- Stellen Sie sicher, dass die korrekten Anschlussstiftkonfigurationen befolgt werden – Pin 1: Masse, Pin 2: Positiv (Signal) und Pin 3: Negativ (Signalrückleiter).

#### 3 AES/EBU

- Digitalaudio-Streams von professionellen Audioquellen wie beispielsweise SACD/CD-Player oder Prozessoren können an diesen XLR-Steckverbinder angeschlossen werden.
- Bei High-End-Quellen mit höheren Abtastraten wie beispielsweise 176 kHz und 192 kHz wird dringend empfohlen, diese Quellen mit dem AES/EBU IN-Steckverbinder zu verbinden. Der AES/EBU IN-Steckverbinder kann solche Quellen mit hohen Abtastraten sehr gut handhaben.

#### 4 COAXIAL, OPTICAL

- Schließen Sie COAXIAL und/oder OPTICAL an den entsprechenden S/PDIF-Ausgang von Quellen an, wie z. B. CD-, DVD- oder BD-Player, digitale Kabelbox, digitalen Tuner und andere Komponenten.

#### 5 USB

- Schließen Sie das Schnittstellencomputeraudio mit dem Typ-A-zu-Typ-B-Kabelsteckverbinder (nicht im Lieferumfang enthalten) an diesen asynchronen Typ-B-USB-Eingang an, um 24/192-Inhalte direkt von Ihrem PC, MAC oder NAS (Network Attached Storage) zu streamen.
- Um Ihr Computeraudio über den M51 zu streamen, muss der NAD USB Audio-Treiber, der von der NAD-Website heruntergeladen werden kann, installiert sein. Für weitere Informationen beziehen Sie sich bitte auf „NAD USB AUDIO“ unter „VERWENDUNG DES M51 - SONSTIGE FUNKTIONEN“.

### WICHTIGER HINWEIS

Die Verwendung des NAD USB Audio-Treibers, der von der NAD-Website heruntergeladen werden kann, erfolgt nach eigenem Ermessen und Risiko des Kunden. Der Kunde ist alleinig verantwortlich für jegliche Schäden am Computersystem oder Verlust von Daten, die sich aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Softwaretreibers ergeben. In keinem Fall wird NAD Haftung für irgendwelche direkten, indirekten, zufälligen oder speziellen Schäden, Schadensersatz oder Folgeschäden, einschließlich Nachlässigkeit oder anderer Schäden, die sich in irgendeiner Weise aus der Verwendung dieses Softwaretreibers ergeben, übernehmen.

#### 6 HDMI (HDMI 1,2; HDMI VIDEO OUT)

- Verbinden Sie die HDMI-Eingänge (HDMI 1-2) mit den HDMI-OUT-Buchsen von Geräten wie BD/DVD-Player oder HDTV-Satelliten-/Kabel-Receiver.
- Verbinden Sie die Buchse „HDMI VIDEO OUT“ mit einem HDTV-Fernseher oder Projektor mit HDMI-Eingang.

### HINWEIS

HDMI 1-2 und HDMI VIDEO OUT funktionieren nur als direkter Pass-Through.

### WARNUNG

Vor dem Verbinden und Trennen von HDMI-Kabeln muß der M51 und das anzuschließende Gerät ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Nichtbeachtung dieser Vorgehensweise kann zu dauerhaften Schäden an allen über HDMI-Buchsen angeschlossene Geräte führen.

#### 7 UPGRADE

- Der M51 erfordert u. U. ein Software-Update, um mit der neuesten Technologie laufend zu sein. Wenden Sie sich in Bezug auf zukünftige Software-Updates an Ihre autorisierten NAD-Händler. Nur autorisierte NAD-Händler oder Servicezentren dürfen ein Software-Update implementieren.
- An diesen Eingang kann ein USB-Memorystick mit dem Software-Update angeschlossen werden.

### 8 RS 232

NAD ist auch Vertragspartner von AMX und Crestron und unterstützt diese externen Geräte vollständig. Gehen Sie bitte zur NAD-Website bezüglich Informationen über AMX- und Crestron-Kompatibilität mit NAD. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem NAD-Audiospezialisten.

- Schließen Sie diese Schnittstelle mittels eines seriellen RS-232-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten) an einen Windows® kompatiblen PC an, damit der M51 mittels kompatibler externer Steuerungen fernbedient werden kann.
- Informationen über RS232-Protokolldokumente und das PC-Schnittstellenprogramm sind auf der NAD-Website aufgeführt.

### 9 +12V TRIGGER IN (+12-V-TRIGGER-EINGANG)

Wenn dieser Eingang von einer 12-V-DC-Versorgung ausgelöst wird, kann der M51 per Fernzugriff aus dem Standby-Modus von kompatiblen Geräten wie Verstärker, Vorverstärker, Receiver usw. eingeschaltet werden. Wenn die 12-V-DC-Versorgung unterbrochen ist, kehrt der M51 zum Standby-Modus zurück.

- Verbinden Sie diesen +12 V-Trigger-Eingang mithilfe eines Monokabels mit einem 3,5-mm-Stecker mit der entsprechenden +12 V DC-Ausgangsbuchse am Fernkomponenten. Um diese Funktion nutzen zu können, muss das steuernde Gerät mit einem 12-V-Triggerausgang ausgerüstet sein.

### 10 IR IN

- Zur Fernbedienung des M51 wird dieser Eingang mit dem Ausgang eines IR (Infrarot)-Repeaters (Xantech oder gleichwertig) oder eines anderen Gerätes verbunden.

### 11 POWER (NETZSCHALTER)

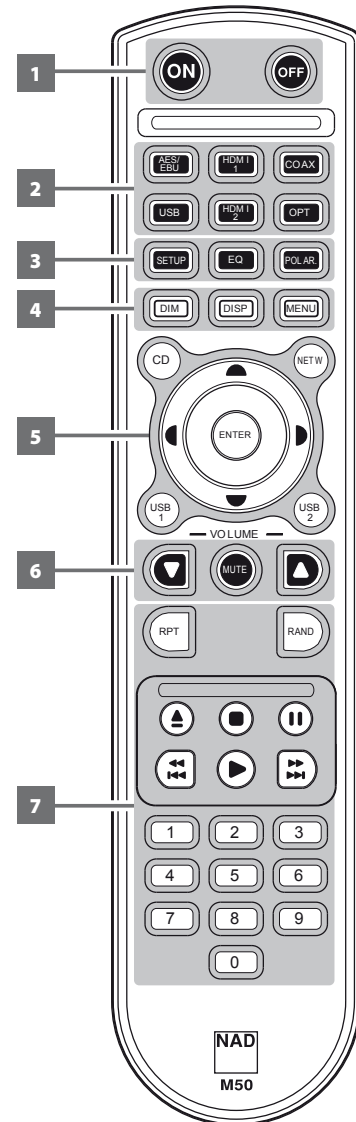
- Schließen Sie den M51 an Netzstrom an.
- Wenn der Schalter POWER (Netz) auf ON (Ein) gestellt ist, wechselt der M51 in den Standby-Modus. Dies wird durch die gelbe Standby-LED angezeigt. Durch Drücken der Taste Standby auf der Frontplatte bzw. durch Drücken der Taste [ON] auf der Fernbedienung wird der M51 aus dem Bereitschaftsmodus eingeschaltet.
- Wenn der M51 über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird (z.B. während Sie verreist sind), schalten Sie den Netzschalter aus (OFF).
- Es ist nicht möglich, den M51 über die STANDBY-Taste an der Frontplatte oder die Taste [ON] (Ein) der Fernbedienung einzuschalten, wenn der Netzschalter (POWER) an der Rückwand ausgeschaltet ist.

### 12 NETZEINGANG

- Im Lieferumfang des M51 sind zwei separate abnehmbare Netzkabel enthalten. Wählen Sie das für Ihre Region entsprechende Netzkabel.
- Vor dem Anschließen des Steckers an die Netzstromquelle zuerst das andere Ende fest in die Netzeingangsbuchse des M51 einstecken.
- Entfernen Sie das Netzkabel immer zuerst von der Netzsteckdose, bevor Sie es von der Netzeingangsbuchse des M51 abziehen.



- 1 **ON:** Schalten Sie den M51 aus dem Standby-Modus in den Betriebsmodus.  
**OFF:** Schalten Sie den M51 in den Standby-Modus.
- 2 **AES/EBU, HDMI 1, COAX, USB, HDMI 2, OPT:** Wählen Sie den Quelleneingang.
- 3 **SETUP:** Rufen Sie das Menü „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) auf.  
**POLAR:** Rufen Sie das Menü „Polarity Settings“ (Polaritätseinstellungen) auf.
- 4 **DIM:** Reduzieren Sie die VFD-Helligkeit (5 Helligkeitsstufen) oder stellen Sie sie wieder her.  
**DISPLAY:** Verwenden Sie dies zum Umbenennen einer Quelle.
- 5 **CD:** Weisen Sie einen kompatiblen NAD CD-Player an, zum CD-Modus zu wechseln.  
**USB 1, 2:** Weisen Sie einen kompatiblen NAD CD-Player an, zum USB-Modus zu wechseln.  
**▲/▼/◀/▶:** Navigieren Sie durch Menüelemente, Optionen oder Listen oder wählen Sie sie aus.  
**ENTER:** Bestätigen Sie die/das ausgewählte Option, Element oder Menü.
- 6 **VOL ▲/▼:** Erhöhen oder reduzieren Sie den Lautstärkepegel. Wenn „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) auf „Fixed“ (Fest) eingestellt ist, hat [VOL ▲/▼] (Lautstärke ▲/▼) keine Auswirkung und ist effektiv deaktiviert.  
**MUTE:** Schaltet vorübergehend den Audioausgang stumm oder stellt das Audio vom Stummschaltmodus wieder her. Wenn „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) auf „Fixed“ (Fest) eingestellt ist, hat [MUTE] keine Auswirkung und ist effektiv deaktiviert.
- 7 **CD-PLAYER-STEUERUNG (zur Verwendung mit kompatiblen NAD CD-Player-Modellen)**  
Einige der nachstehenden Steuertasten funktionieren nur mit bestimmten NAD CD-Playern. Weitere Hinweise zur Kompatibilität von Steuertasten sind der Bedienanleitung des NAD CD-Player zu entnehmen.  
**RPT:** Wiederholung eines Track, Datei oder der gesamten disk.  
**RAND:** Abspielen von Tracks/Dateien in zufälliger Reihenfolge.  
**[▲]:** Öffnen bzw. Schließen des Disc-Fach.  
**[■]:** Beenden der Wiedergabe.  
**[||]:** Zeitweilige Unterbrechung der Wiedergabe.  
**[▶▶]:** Gehen Sie zum nächsten Track oder zur nächsten Datei.  
**[◀◀]:** Gehen Sie zum Anfang des/der aktuellen Tracks/ Datei oder zum/ zur vorherigen Track/ Datei.  
**[◀▶/▶▶]:** Nicht zutreffend für aktuelle NAD CD-Player-Modelle.  
**[▶]:** Beginn der Wiedergabe.  
**ZIFFERTASTEN 0-9:** Direkte Eingabe von Titel- oder Dateinummer.



**Die folgenden Tasten der M50-Fernbedienung treffen nicht auf den Direktdigital-D/A-Wandler M51 zu.**

[EQ], [MENU], [NETW]

### WICHTIGER HINWEIS ZUR M50-FERNBEDIENUNG

Die M50-Fernbedienung kann entweder für den Direktdigital-D/A-Wandler M51 oder den digitalen Musik-Player M50 verwendet werden. Mittels der folgenden Schritte kann die M50-Fernbedienung für die standardmäßige Verwendung durch den M51 oder M50 voreingestellt werden.

- **M50:** Halten Sie „5“ und „0“ gleichzeitig gedrückt, bis die blaue Übertragungs-LED der Fernbedienung zweimal blinkt.
- **M51:** Halten Sie „5“ und „1“ gleichzeitig gedrückt, bis die blaue Übertragungs-LED der Fernbedienung zweimal blinkt.

Lassen Sie die entsprechenden Tasten oben los, sobald die blaue Übertragungs-LED zweimal blinkt.

# VERWENDUNG DES M51

## SONSTIGE FUNKTIONEN

### NAD USB AUDIO

Um Ihr Computeraudio über den M51 zu streamen, stellen Sie sicher, dass das Sound- oder Audiogerät Ihres Computers auf „NAD Audio 2.0 Output“ eingestellt ist.

Ein NAD USB Audio-Treiber kann über den Link der NAD-Website heruntergeladen werden – <http://nadelectronics.com/products/masters-series/M51-Direct-Digital-DAC>. Laden Sie den NAD USB Audio-Treiber von der Registerkarte „Manuals/Downloads“ (Handbücher/Downloads) herunter. Installieren Sie diesen NAD USB Audio-Treiber auf Ihrem Computer, indem Sie die Anweisungen befolgen.

### MINIMALE PC-SYSTEMANFORDERUNG

Microsoft Windows XP Service Pack 2 oder höher, Microsoft Windows 7

### MAC-BENUTZER

Mac OS X Snow Leopard (Version 10,6) und neuere Versionen enthalten bereits den NAD USB Audio-Treiber. Aktualisieren Sie Ihr Mac OS, wenn Sie den NAD USB Audio-Treiber nicht finden können.

### WICHTIGER HINWEIS

*Die Verwendung des NAD USB Audio-Treibers, der von der NAD-Website heruntergeladen werden kann, erfolgt nach eigenem Ermessen und Risiko des Kunden. Der Kunde ist alleinig verantwortlich für jegliche Schäden am Computersystem oder Verlust von Daten, die sich aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Softwaretreibers ergeben. In keinem Fall wird NAD Haftung für irgendwelche direkten, indirekten, zufälligen oder speziellen Schäden, Schadensersatz oder Folgeschäden, einschließlich Nachlässigkeit oder anderer Schäden, die sich in irgendeiner Weise aus der Verwendung dieses Softwaretreibers ergeben, übernehmen.*

### VOLUME SETUP (LAUTSTÄRKE-SETUP)

Die M51-Lautstärkereglerfunktion ist von der Menüeinstellung „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) abhängig. „Volume“ (Lautstärke) kann entweder auf „Fixed“ (Fest) oder „Variable“ (Variabel) eingestellt werden. Drücken Sie auf die Taste [SETUP] (Einstellen), um das Menü „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) zu starten. Drücken Sie im Menü „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) die Taste [ENTER] (Eingabe) oder [D], um die Einstellungen „Fixed“ (Fest) oder „Variable“ (Variabel) aufzurufen.

#### Fixed (Fest)

Wenn „Volume“ (Lautstärke) auf „Fixed“ (Fest) eingestellt ist, ist der Audio-Ausgangspegel fixiert und der Lautstärkeregler des M51 wird umgangen.

- Drücken Sie auf [▲/▼], um einen gewünschten voreingestellten dB-Pegel einzustellen. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie auf [ENTER] (Eingabe) oder [D] drücken. Der Audio-Ausgang des M51 kann anschließend mittels des Lautstärkereglers des separaten Verstärkers, an den der M51 angeschlossen ist, angepasst werden.
- Wenn „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) auf „Fixed“ (Fest) eingestellt ist, hat [VOL ▲/▼] (Lautstärke ▲/▼) der Fernbedienung keine Auswirkung und ist effektiv deaktiviert.

#### Variable (Variabel)

- Bei der Einstellung „Variable“ (Variabel) kann der Lautstärkepegel direkt über die Taste [VOL ▲/▼] (Lautstärke ▲/▼) der Fernbedienung angepasst werden. Der Audio-Ausgang des M51 kann entsprechend mittels des Lautstärkereglers des separaten Verstärkers, an den der M51 angeschlossen ist, angepasst werden.

### POLARITY (POLARITÄT)

Ermöglicht eine Kompensierung für Aufzeichnungen mit umgekehrter Polarität.

**Positive (Positiv):** Eine positive Sinuswelle am Eingang bleibt positiv am Ausgang. Die Standardeinstellung der Polarität ist „Positive“ (Positiv).

**Reversed (Umgekehrt):** Eine positive Sinuswelle am Eingang ist negativ (invertiert) oder umgekehrt am Ausgang.

### UMBENENNEN EINES QUELLENEINGANGS

Ein Quelleneingang kann gemäß Ihrer Präferenz umbenannt werden. Sie können zum Umbenennen eines Quelleneingangs bis zu 16 Zeichen verwenden. Nachstehend sind die Schritte aufgeführt, wie ein Quelleneingang umbenannt wird. Bitte beachten Sie, dass sich alle nachfolgend erwähnten Tasten auf die Fernbedienung beziehen.

**Beispiel:** Benennen Sie „HDMI 1“ zu „BD PLAYER“ um.

- 1 Drücken Sie auf die [HDMI 1]-Taste, um zur HDMI 1-Quelle zu gehen. Im oberen VFD-Abschnitt wird „HDMI 1“ eingeblendet.
- 2 Halten Sie dann die Taste [DISP] gedrückt, bis „HDMI 1“ im unteren VFD-Abschnitt eingeblendet wird und „H“ blinkt.
- 3 Schalten Sie die Tasten [▲/▼] innerhalb von 5 Sekunden um, um das erste Zeichen auszuwählen („B“ von der alphabetischen Liste). Die verfügbaren Zeichen sind A-Z, a-z, \_ (Leerzeichen) und 0-9.
- 4 Drücken Sie auf [D] oder [ENTER] (Eingabe), um das Zeichen auszuwählen und gleichzeitig zum nächsten Zeichen zu gehen. Drücken Sie auf [◀], um zum vorherigen Zeichen zurückzukehren. Wiederholen Sie Schritt 3 und 4 für jedes Zeichen in der Sequenz.
- 5 Schließen Sie die Umbenennung ab, indem Sie erneut auf die Taste [DISP] drücken, um den neuen Quelleneingangsamen zu speichern.

### HINWEISE

*Die Umbenennung wird automatisch beendet, wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Taste gedrückt wird. Jegliche umbenannten Zeichen zum Zeitpunkt der Beendigung werden nicht gespeichert.*

BEDINGUNG	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
Kein USB-Audio.	• NAD USB Audio ist nicht auf Ihrem PC installiert.	• Laden Sie den NAD USB Audio-Treiber von der NAD-Website herunter und installieren Sie ihn auf Ihrem PC.
	• Das Sound- oder Audiogerät auf Ihrem PC oder Mac ist nicht auf „NAD Audio 2.0 Output“ eingestellt.	• Stellen Sie das Sound- oder Audiogerät auf Ihrem PC oder Mac auf „NAD Audio 2.0 Output“ ein.
	• Es werden keine Musikdateien von Ihrem PC oder Mac wiedergegeben.	• Spielen Sie eine Musikdatei auf Ihrem Computer ab.
	• Mac OS ist nicht aktualisiert und enthält kein NAD USB Audio.	• Laden Sie das neueste Update für Ihr Mac OS herunter.
[VOL ▲/▼] (Lautstärke ▲/▼) der Fernbedienung funktioniert nicht.	• „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) ist auf „Fixed“ (Fest) eingestellt.	• Stellen Sie „Volume Setup“ (Lautstärke-Setup) auf „Variable“ (Variabel) ein.
[MUTE] der Fernbedienung funktioniert nicht.		
Der M51 kann nicht eingeschaltet werden.	• Netzschalter („POWER“) an der Rückseite ausgeschaltet.	• Stellen Sie den Netzschalter auf der Rückseite auf „ON“ (Ein) und drücken Sie dann auf die Standby-Taste auf der Vorderseite.
VFD ist gedimmt.	• Niedrige VFD-Helligkeit ist ausgewählt.	• Schalten Sie die Taste [DIM] um, bis die gewünschte Helligkeit angezeigt wird.
Der M51 reagiert nicht auf Fernbedienungsbefehle.	• Die Batterien sind teilweise entladen oder nicht korrekt eingesetzt.	• Prüfen Sie die Batterien.
	• Das Infrarotempfänger-(IR-Empfänger)-Fenster des M51 oder der IR-Transmitter der Fernbedienung ist blockiert.	• Prüfen Sie die Infrarot-Fenster und Stellen Sie sicher, dass sich im Weg zwischen der Fernbedienung und dem M51 keine Hindernisse befinden
	• Die Frontplatte des M51 ist sehr hellem Sonnen- oder Kunstlicht ausgesetzt.	• Reduzieren Sie die Umfeldbeleuchtung.
	• Die Fernbedienung ist auf die Fernbedienungscodes des digitalen Musik-Players M50 eingestellt.	• Schalten Sie die Fernbedienungscodes auf den Direktdigital-D/A-Wandler M51 um. Halten Sie „5“ und „1“ gleichzeitig gedrückt, bis die blaue Übertragungs-LED der Fernbedienung zweimal blinkt.

#### ZURÜCKSETZEN DES M51 AUF DIE WERKSEINSTELLUNGEN

- 1 Halten Sie die Taste [INPUT] (Eingang) auf der Vorderseite gedrückt.
- 2 Stellen Sie den Netzschalter auf der Rückseite auf „ON“ (Ein), während Sie die Taste [INPUT] (Eingang) gedrückt halten.
- 3 Das VFD leuchtet auf. Lassen Sie die Taste [INPUT] (Eingang) los. Das VFD zeigt Folgendes an:

```

SETUP      VFD TEST
V1.xx      RESET
  
```

„VFD TEST“ (VFD-Test) blinkt. V1.xx bezeichnet die Softwareversion.

- 4 Drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden auf die Standby-Taste auf der Vorderseite. „RESET“ (Rücksetzen) blinkt jetzt.
- 5 Der M51 schaltet in den Rücksetzmodus und auf dem VFD wird „Factory Reset.“ (Werksrückstellung) angezeigt.

Der M51 ist jetzt rückgesetzt und schaltet sich automatisch ab.

# REFERENZ

## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Gesamtklirrfaktor bei Nennleistung (Gesamtklirrfaktor + N, with AES 17 filter)	<0,0005% (Ref. 1 kHz 0 dBFS)
	<0,002% (Ref. 1 kHz -60 dBFS)
IM-Verzerrung	<0,0001%
Rauschabstand	< -123 dB (Ref. 0 dBFS 2V Ausgang)
Kanaltrennung	> -115 dB (Ref. 0 dBFS Volume -1dB)
Abtastrate	32 kHz bis 192 kHz (USB und digitaler S/PDIF)
Frequenzgang	±0,5 dB (Ref. 20 Hz – 96 kHz bei 192-kHz-Abtastrate)
Ausgangsspannung	2V (Ref.-Eingang 0 dBFS)

### LEISTUNGS-AUFNAHME

Netzversorgung	100-240V AC ~ 50/60Hz
Bereitschaftsleistung	<0,5W
Blindleistung	16W

### EINGANGS-/AUSGANGSTERMINALS

EINGANG
AES/EBU
Coaxial
Optical
HDMI x 2
USB Audio Class 2.0

### AUSGANG

HDMI VIDEO OUT (pass through)	
Analog Unbalanced	47 Ohm
Analog Balanced	110 Ohm

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen des Geräts (B x H x T)	435 x 78 x 296 mm (Brutto)*
	17 1/8 x 3 1/8 x 11 11/16 Zoll
Nettogewicht	5,8 kg (12,8 lbs)
Versandgewicht	9,8 kg (21,6 lbs)

\* - Die Bruttoabmessungen umfassen Füße, vorstehende Tasten und die Anschlüsse auf der Rückwand.

Änderungen der technischen Daten sind ohne Vorankündigung vorbehalten. Aktuelle Dokumentation und Informationen über neue Eigenschaften des M51 finden Sie auf der Website [www.nadelectronics.com](http://www.nadelectronics.com).





**[www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com)**

**©2012 NAD ELECTRONICS INTERNATIONAL  
A DIVISION OF LENBROOK INDUSTRIES LIMITED**

All rights reserved. NAD and the NAD logo are trademarks of NAD Electronics International, a division of Lenbrook Industries Limited.  
No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form without the written permission of NAD Electronics International.

IM51\_GER\_OM\_V03 - 05/12